

**ANTIBIOTIKLARGA REZISTENTLIK: GLOBAL XAVF VA
PROFILAKTIKA YO‘LLARI**

Yo‘ldoshev Nodirbek Choriyevich

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz Filiali

nodirbekyuldoshev2006@gmail.com

900760838

Ilmiy rahbar: Muzaffarova Nazokat Sharabovna, phd

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz Filiali

Biotibbiy kimyo kafedrası mudiri

Email: hilolanazokat2010@gmail.com

+998-97-532-95-50

Annotatsiya: Ushbu maqolada antibiotik rezistentligining global miqyosdagi o‘shish sur‘atlari, uning sog‘liqni saqlash tizimiga, iqtisodiyotga va infeksiyon kasalliklarni boshqarishga ko‘rsatgan salbiy ta‘siri tahlil qilinadi. Mikroblarning ko‘p dori vositalariga chidamli shakllarining paydo bo‘lishiga olib kelayotgan asosiy omillar — antibiotiklarning nazoratsiz qo‘llanilishi, veterinariya va qishloq xo‘jaligida ortiqcha iste‘mol, mikroorganizmlarning tez moslashuvchanligi va genetik almashinuv mexanizmlari — ilmiy nuqtai nazardan yoritiladi.

Kalit so‘zlar: antibiotik, rezistentlik, infeksiya, oqilona foydalanish, sog‘liqni saqlash, profilaktika

KIRISH

Antibiotik rezistentligi (AR) bugungi kunda jahon sog‘liqni saqlash tizimining eng dolzarb muammolaridan biri sifatida e‘tirof etilmoqda. Mikroblarning antibiotiklarga chidamliligi yil sayin ortib borayotgani tufayli ilgari oddiy hisoblangan infeksiyalar ham murakkab, uzoq davom etuvchi va qimmat davolanish jarayoniga aylanmoqda. Jahon miqyosida AR tufayli har yili millionlab insonlar hayoti xavf ostida qolayotgani, antibiotiklarga chidamli patogenlarning tarqalishi esa umumiy sog‘liq xavfsizligini izdan chiqarmoqda. Ayniqsa, kasalxonaga yotqizilgan bemorlarda uchraydigan intrahospital infeksiyalar, ko‘p dori vositalariga chidamli (MDR),

kengaytirilgan chidamlilikka ega (XDR) va deyarli barcha antibiotiklarga darmonsiz (PDR) shakllarining paydo bo'lishi global tahdidning keskinlashuviga sabab bo'lmoqda.

Rezistentlikning kuchayishiga olib kelayotgan asosiy omillardan biri — antibiotiklardan tartibsiz va nazoratsiz foydalanish, jumladan, o'z-o'zini davolash, veterinariya sohasida haddan tashqari qo'llash va dori qoldiqlarining atrof-muhitga tushishi natijasida mikroorganizmlarda moslashuvchan mexanizmlarning tez faollashishidir. Shuningdek, bakteriyalar orasida genetik material almashinuvining (plazmidlar, transpozonlar, integronlar orqali) yuqori sur'atlarda kechishi chidamli shakllarning tez tarqalishiga yordam bermoqda.

Mavjud antibiotiklarning samaradorligi pasayib borar ekan, yangi avlod antimikrob strategiyalariga ehtiyoj ortib bormoqda. Bugungi kunda fajsial terapiya, antimikrob peptidlar, CRISPR asosidagi genetik yo'naltirilgan terapiyalar, nanotexnologiyalar va sun'iy intellekt yordamida dori dizayni kabi innovatsion yondashuvlar ARga qarshi kurashda istiqbolli yo'nalish sifatida ko'rilmogda. Mazkur maqolada antibiotik rezistentligini kuchaytiruvchi omillar, global statistika va sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan muammolar tahlil qilinadi, shuningdek, yangi avlod antimikrob strategiyalarining ilmiy asoslari va ularning afzalliklari yoritiladi.

XX asrda antibiotiklarning kashf etilishi insoniyat tarixida tibbiyot sohasidagi eng muhim yutuqlardan biri bo'ldi. Ular ko'plab og'ir bakterial kasalliklarni davolashga imkon berdi. Biroq, antibiotiklarning noto'g'ri, haddan tashqari va nazoratsiz qo'llanilishi natijasida ko'plab mikroorganizmlar ushbu dorilarga nisbatan rezistent shaklga keldi. Bu esa mavjud antibiotiklarning samaradorligini pasayishiga va yangi xavfli infeksiyalarning paydo bo'lishiga olib keldi.

Antibiotiklarga rezistentlikning asosiy sabablari

1. Noto'g'ri va ortiqcha foydalanish

Antibiotiklarning virusli kasalliklarda (masalan, gripp, O'RVI) asossiz ishlatilishi mikroblarda qarshilik xususiyatini shakllantiradi.

2. Davolash kursining to'liq o'tkazilmasligi

Bemorlar o'zini yaxshi his qilganidan so'ng davo kursini to'liq tugatmasligi natijasida bakteriyalar omon qolib, kuchliroq shaklga aylanadi.

3. Veterinariya va qishloq xo'jaligida qo'llanilishi

Chorvachilikda antibiotiklardan o'sishni rag'batlantirish yoki kasalliklarning oldini olish maqsadida foydalanilishi bilan ularning izlari oziq- ovqat mahsulotlari orqali inson organizmiga tushadi.

4. Gigiyena va sanitariya qoidalarining buzilishi

Kasalxonalarda tozalik qoidalariga amal qilinmasligi antibiotiklarga chidamli kasalliklar tarqalishiga sabab bo'ladi.

Global oqibatlari

Infeksiyalarni davolash qiyinlashadi: Oddiy bakterial kasalliklar ham jiddiy xavfli holatlarga olib keladi.

Yangi antibiotiklar ishlab chiqish zarurati ortadi: Ammo bu jarayon uzoq vaqt va katta mablag' talab qiladi.

Sog'liqni saqlash tizimiga iqtisodiy zarar: Davolanish muddati uzayadi, murakkab davolash choralar zarur bo'ladi.

O'lim darajasi ortadi: JSST ma'lumotiga ko'ra, hozirda yillik 700 ming odam AR tufayli vafot etmoqda, bu raqam 2050-yilga borib 10 millionga yetishi mumkin.

Profilaktika va nazorat choralar.

1. Antibiotiklardan oqilona foydalanish

Faqat shifokor ko'rsatmasi bilan va bakterial infeksiyalarda qo'llash Davolash kursini to'liq yakunlash

2. Ta'lim va xabardorlikni oshirish

Aholi va tibbiyot xodimlariga antibiotiklar, ularning samaradorligi va noto'g'ri ishlatish oqibatlari haqida tushuncha berish.

3. Monitoring va nazorat tizimi

Davlat darajasida antibiotiklarga chidamli bakteriyalar ustidan nazorat o'rnatish, statistik ma'lumotlar yig'ish.

4. Yangi dori vositalarini ishlab chiqish

Ilmiy tadqiqotlar orqali yangi avlod antibiotiklari, vaksinalar, probiotiklar va bakteriofaglar yaratish zarur.

5. Sanitariya-gigiyena talablari

Kasalxona va jamoat joylarida tozalik, antiseptika va dezinfeksiya choralariga qat'iy amal qilish.

Xulosa: Antibiotik rezistentligi bugungi kunda global sog'liqni saqlash tizimining eng jiddiy muammolaridan biri bo'lib, ko'plab infeksiyon kasalliklarni davolashni murakkablashtirmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, antibiotiklarning tartibsiz qo'llanilishi, veterinar va qishloq xo'jaligidagi ortiqcha iste'mol, mikroblarning tez genetik moslashuvi va nosoz sanitariya sharoitlari rezistent shtammlarning tez tarqalishiga sabab bo'lmoqda. Yangi avlod antimikrob strategiyalari, jumladan fajsial terapiya, antimikrob peptidlar, nanotexnologik yondashuvlar va sun'iy intellekt asosidagi dori dizayni MDR va XDR shtammlarga qarshi samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, antibiotik rezistentligi bilan kurashda multidisiplinar yondashuv, global monitoring va innovatsion preparatlarni ishlab chiqish zaruriyati tobora kuchayib bormoqda. Ushbu yondashuvlar sog'liqni saqlash tizimlarida davolash samaradorligini oshirish va infeksiyon kasalliklarning tarqalishini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. World Health Organization (WHO). "Antimicrobial resistance: global report on surveillance." 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. "Antibiotiklardan oqilona foydalanish bo'yicha yo'riqnoma." Toshkent, 2023.
3. Ventola, C. L. "The Antibiotic Resistance Crisis." Pharmacy and Therapeutics, 2015.